

CLASSIFICATION DES APOCYNACÉES :

XXVI. — DÉTERMINATION DES ÉCHANTILLONS FLEURIS
DE PLUMÉRIOIDÉES.

Par M. PICHON.

Les échantillons d'Apocynacées en fleurs et sans fruits sont fréquents dans les herbiers. La détermination de la sous-famille à laquelle appartient un tel échantillon est facile d'après les caractères floraux (voyez **3**, p. 239, première clef). S'il s'agit d'une Céréroïdée ou d'une Echitoïdée, il suffit, pour déterminer le genre, de suivre pas à pas l'une des clefs données précédemment (**2**, pp. 215-217 ; **5**, pp. 214-215 ; **4**, pp. 296-299 ; **6**, *passim*), la classification naturelle de ces groupes étant fondée avant tout sur les caractères de la fleur. Il en est tout autrement lorsqu'il s'agit d'une Plumérioidéc. On sait en effet (**1**, p. 119) que, dans cette sous-famille, les tribus sont définies surtout par le fruit, les sous-tribus par la graine et les genres par la fleur.

Il est cependant toujours possible de déterminer le genre par la fleur seule. La clef *artificielle* que nous donnons ici présente donc un intérêt *pratique* qui n'échappera à personne.

A noter qu'il y est largement fait appel aux caractères de l'appareil végétatif. La clef s'en trouve simplifiée sans inconvénient, puisque les échantillons d'herbier comportent toujours des rameaux et des feuilles. Une clef par la fleur seule serait plus compliquée, mais cependant possible. Nous avons même établi une clef presque complète s'appuyant uniquement sur le calice et le gynécée (ce qui reste de la fleur après l'anthèse, quand la corolle et l'androcée sont tombés) ; mais une telle clef n'a d'intérêt que dans des cas trop spéciaux pour que nous croyions devoir la publier.

Faute de place, la clef donnée ici n'a pas été poussée au-delà de la sous-tribu. Pour la détermination des genres à l'intérieur de chaque sous-tribu, il suffit de se reporter aux clefs naturelles données précédemment (**1** et **3**, *passim*), sauf dans certains cas qui feront l'objet de notes infrapaginales.

CLEF DES GROUPES.

1. Feuilles à lignes stipulaires développées.
2. Feuilles toutes ou pour la plupart opposées ou verticillées.

- 3. Anthères à sacs égaux, pollinifères jusqu'à la base.
- 4. Carpelles libres, au moins sur les bords..... GROUPE I.
- 4'. Carpelles complètement soudés en ovaire entier. GROUPE II.
- 3'. Anthères à sacs polliniques externes dépassant les internes à la base et terminés chacun par un lobule ou une queue stérile¹. GROUPE III.
- 2'. Feuilles alternes..... GROUPE IV.
- 1'. Feuilles sans lignes stipulaires..... GROUPE V.

GROUPE I.

- 1. Corolle à préfloraison tordue.
- 2. Rameaux se lignifiant de bonne heure. Fleurs braectées.
- 3. Lobes de la corolle sans appendice ou à appendice court, non involuté. Grains de pollen isolés. Gynécée entier d'au moins 1,2 mm. de haut.
- 4. Calice sans écailles glanduleuses.
- 5. Ovules 4-8-sériés ou en plusieurs couches irrégulières sur chaque placenta.
- 6. Clavoncule sans collerette. (*Gonioma*, *Strempeleopsis*).
Alstonieae-Plectaneilinae.
- 6'. Clavoncule ornée d'une collerette.
- 7. Indument suprastaminal nul ou formé de poils non toruleux. Ovaire adhérent à la base. (*Alstonia*, *Winchia*, *Paladelpa*) **Alstonieae-Alstoniinae.**
- 7'. Indument suprastaminal formé de poils toruleux. Ovaire supère.
- 8. Feuilles verticillées. Lobes de la corolle glabres en dehors, à bord recouvert non dilaté. Pollen 40-67 μ . Disque prolongé en 2 grands lobes alternicarpelles libres. (*Blaberopus*)..... **Alstonieae-Alstoniinae.**
- 8'. Feuilles opposées. Lobes de la corolle papilleux en dehors, à bord recouvert dilaté. Pollen 23-33 μ . Disque complètement adné, entier. (*Stephanostegia*).
Alstonieae-Craspidosperminae.
- 5'. Ovules (1-)2-sériés sur chaque placenta.
- 9. Lobes de la corolle tordus à gauche dans la préfloraison.
- 10. Apicules stigmatiques développés.
- 11. Carpelles biauriculés au sommet; séries d'ovules séparées par un large intervalle médian nu. (*Kamettia*) **Alstonieae-Plectaneilinae.**
- 11'. Carpelles sans appendices; séries d'ovules contiguës ou presque.
- 12. Stipules intrapétiolaires développées; glandes foliaires absentes. Pollen globuleux, à 2 pores. (*Plectaneia*) **Alstonieae-Plectaneilinae.**

1. Le genre *Winchia*, dont les sacs sont inégaux mais pollinifères jusqu'à la base, sera répété dans les groupes I et III.

12'. Stipules intrapétiolaires nulles ; glandes foliaires développées.

13. Pollen globuleux ou lenticulaire, à 3 pores équatoriaux, à protoplasme normalement inclus.

Rauvolfieae.-Rauvolfiinae.

13'. Pollen cylindrique ou en tonneau, à 2 pores terminaux, à protoplasme saillant. (*Alyxia*).

Rauvolfieae-Alyxiinae.

10'. Aire stigmatique sessile sur la clavoncule. (*Pleiocarpa*) **Carlsseae-Pleiocarpinae.**

9'. Lobes de la corolle tordus à droite dans la préfloraison.

14. Tube de la corolle 3,6-11 mm. ; gorge glabre. Disque complètement adné, entier. Clavoncule sans collerette.

Rauvolfieae-Ochrosiinae.

14'. Tube de la corolle 12,5-32 mm. ; gorge velue. Disque formé de 2 écailles alternicarpelles libres. Clavoncule ornée d'une collerette. (*Kopsia*)... **Rauvolfieae-Valleslinae.**

4'. Calice pourvu d'écailles glanduleuses nombreux.

15. Arbres ou arbrisseaux dressés, glabres. Tube de la corolle à parois non épaissies à la base. Anthères dorsifixes. Disque adné. Clavoncule sans collerette. **Carlsseae-Pleiocarpinae.**

15'. Lianes poilues. Tube de la corolle à parois un peu épaissies près de la base. Anthères basifixes. Disque libre. Clavoncule ornée d'une collerette..... **Rauvolfieae-Anechitinae.**

3'. Lobes de la corolle à bord recouvert dilaté en grand appendice oblique au moins aussi long que le lobe lui-même, les appendices des 5 lobes involutés en rouleau dans le bouton. Pollen en tétrades tétraédriques. Gynécée entier de 0,5-1,05 mm. de haut.

Rauvolfieae-Condyllocarpinae.

2'. Tiges ou rameaux restant longtemps herbacés. Fleurs ébractées. (*Catharanthus, Vinca*)..... **Alstonieae-Catharanthinae.**

1'. Corolle à préfloraison indupliquée. (*Gen. incertae sedis*). *Notonerium*.

GROUPE II.

1. Sépales sans ongle glanduleux. Grains de pollen isolés ou en tétrades tétraédriques. Clavoncule sans collerette.

2. Sépales 0,7-1,1 mm. Tube de la corolle 1,3-40 mm. ; gorge sans cal ou à parois progressivement épaissies, sans côtes verticales. Anthères glabres, ou à acumen terminal portant seul une touffe de poils grêles ; loges sans appendice basilaire. Pollen sans plis, ou rarement à petits plis localisés au voisinage de l'équateur. Appareil stigmatique situé au niveau des anthères ou à un niveau inférieur.

3. Ovules 4-18-sériés sur chaque placenta.

4. Arbres ou arbrisseaux dressés.

5. Anthères 0,8-1,6 mm. Clavoncule glabre. **Carlsseae-Coumlinae.**

5'. Anthères 2,2-8,5 mm. Clavoncule poilue.

Carlsseae-Lacmelleinae.

4'. Lianes ou sous-arbrisseaux nains.

6. Couronne présente.

7. Tube de la corolle subcylindrique. Ovaire supère. Clavoncule nettement plus large que le style.

Carisseae-Melodininae.

7'. Tube de la corolle urcéolé. Ovaire adhérent à la base. Clavoncule non ou à peine plus large que le style. (*Urularia* sect. *Cyclopholis*)..... **Carisseae-Willughbeinae.**

6'. Couronne absente.

8. Lobes de la corolle non infléchis dans le bouton.

9. Australasie **Carisseae-Willughbeinae.**

9'. Amérique, Afrique, Région malgache ¹.

Carisseae-Landolphiinae.

8'. Lobes de la corolle infléchis dans le bouton. **Chilocarpeae.**

3'. Ovules 1-2-sériés sur chaque placenta.

10. Anthères 0,7-2 mm. Pollen à 3 pores. **Carisseae-Carissinae.**

10'. Anthères 2,3-5 mm. Pollen à 4 pores.

Carisseae-Leuconotidinae.

2'. Sépales 13-17 mm. Tube de la corolle 130-145 mm. ; gorge ornée d'un cal étroit, presque membraneux, décurrent sur le haut du tube en 5 costules verticales. Partie antérieure des anthères couverte de poils courts et épais, ainsi que l'apicule terminal; loges portant chacune, à la base, un petit lobule couvert des mêmes poils. Pollen à plis atteignant presque les pôles. Appareil stigmatique situé à un niveau très supérieur à celui des anthères. (*Gen. incertae sedis*).

Carissophyllum.

1. En l'absence de graines, il paraît impossible de distinguer les *Willughbeinae* du genre *Clitandra* (*Landolphiinae*) autrement que par la provenance des échantillons. Il en est de même quand on veut distinguer les uns des autres certains genres de *Landolphiinae*. En ne faisant intervenir l'origine géographique qu'en dernier lieu, on peut déterminer les genres de *Landolphiinae* à l'aide de la clef que voici :

1. Calice à 0-5 écailles glanduleuses. Clavoncule sans partie cannelée.

2. Cymes terminales, parfois accompagnées de cymes naissant à l'aisselle des feuilles de la dernière paire.

3. Lobes de la corolle sans cils sur le bord recouvrant.

4. Feuilles à nervation tertiaire scalariforme. Clavoncule 1,2-1,8 mm. (Sect. *Saba* et *Avum*)..... *Landolphia*.

4'. Feuilles à nervation tertiaire uniformément réticulée. Clavoncule 0,2-0,8 mm.

5. Tube de la corolle staminifère à mi-bauteur ou au-dessus. (Sect. *Atrichanthus*, *Eulandolphia*, *Mesandroecia* et *Fasema*)..... *Landolphia*.

5'. Tube de la corolle staminifère bien au-dessous du milieu.

6. Madagascar, Mascareignes et Comores. (Sect. *Vahea*).. *Landolphia*.

6'. Afrique tropicale centrale et orientale..... *Jasminochyla*.

3'. Lobes de la corolle ciliés le long du bord recouvrant..... *Pacouria*.

2'. Cymes normalement axillaires, naissant aux aisselles de plusieurs paires de feuilles consécutives, souvent accompagnées de cymes terminales.

7. Ovules 4-6-sériés sur chaque placenta..... *Clitandra*.

7'. Ovules 8-sériés sur chaque placenta.

8. Stigmate cannelé. (Sect. *Amphiclinis*)..... *Clitandra*.

8'. Stigmate sans cannelures..... *Carpodinus*.

1'. Calice à écailles glanduleuses nombreuses. Clavoncule surmontée d'un cou cannelé..... *Vahadenia*.

- 1'. Sépales terminés par un ongle glanduleux. Pollen en tétrades planes.
Clavoncule ornée d'une collerette. (*Craspidospermum*).

Aistonieae-Craspidosperminae.

GROUPE III.

1. Tube de la corolle sans touffes post-staminales. Ovaire ou gynécée biloculaire.
2. Gynécée entier d'au moins 2,5 mm. de haut.
3. Lobes de la corolle tordus à gauche dans la préfloraison.
4. Carpelles complètement soudés en ovaire entier.
5. Stipules intrapétiolaires nulles.
6. Calice sans écailles, ou à écailles glanduleuses nombreuses et uniformément réparties... **Ambelanieae-Ambelaniinae.**
- 6'. Calice à 5 écailles glanduleuses alternisépales. (*Tabernanthe*) **Tabernaemontaneae.**
- 5'. Stipules intrapétiolaires développées. (*Tabernaemontana Humboldtii*) **Tabernaemontaneae.**
- 4'. Carpelles libres, au moins sur les bords.
7. Feuilles opposées. Anthères basifixes ou adnées.
8. Ovaire glabre, ou très lâchement pubérent vers le sommet **Tabernaemontaneae.**
- 8'. Ovaire densément pubescent à la partie supérieure.
Ambelanieae-Macoubéinae.
- 7'. Feuilles verticillées. Anthères dorsifixes, non adnées. (*Winchia*) **Aistonieae-Aistoniniinae.**
- 3'. Lobes de la corolle tordus à droite ou indupliqués dans la préfloraison.
9. Pollen orné d'une boutonnière autour de chaque pore. Placentas à 6-9 ovules 2-sériés. (*Ervatamia Heyneana*, *Schizozygia*).
Tabernaemontaneae.
- 9'. Pollen sans boutonnières. Placentas à 20-65 ovules 4-8-sériés.
10. Stipules intrapétiolaires développées. Sépales sans cils. Corolle à lobes infléchis dans la préfloraison. Pollen en tétrades. Disque proéminent sur l'ovaire et l'entourant entièrement. Clavoncule à 5 fortes côtes. (*Callichilia subsessilis* et *C. stenosepala*) **Tabernaemontaneae.**
- 10'. Stipules intrapétiolaires nulles. Sépales ciliés sur les bords. Corolle à lobes non infléchis. Grains de pollen isolés. Disque indistinct ou formé de 2 écailles alternicarpelles libres. Clavoncule sans côtes **Aistonieae-Hoiarrheninae.**
- 2'. Gynécée entier de 0,8-1,95 mm. de haut.
11. Feuilles verticillées, sans glandes nodales. Anthères stériles et massives dans toute la moitié supérieure. Ovaire adhérent aux 2/3 ; carpelles soudés jusqu'au sommet dans la région axiale, à 25-28 ovules 4-sériés. Clavoncule tronquée à la base. (*Dyera*, genre de sous-tribu incertaine) **Aistonieae-?**

11'. Feuilles opposées, pourvues de glandes nodales. Anthères à apicule terminal minuscule. Ovaire supère ; carpelles libres, sauf parfois à la base, à 4 ovules 2-sériés. Clavoncule arrondie ou subatténuée à la base. (*Diplorhynchus*, *Pycnobotrya*).

Alstonieae-Aspidospermatinae.

1'. Tube de la corolle orné de longs poils en touffes post-staminales. Ovaire uniloculaire **Allamandaeae.**

GROUPE IV.

Sous-groupe unique. (*Lepinia*, *Lepiniopsis*).. **Rauvolfieae-Alyxlinae.**

GROUPE V.

1. Feuilles sans mamelons sclérifiés. Fleurs bractéées. Anthères terminées par un petit acumen ou apicule.

2. Bractées persistant à l'anthèse. Tube de la corolle staminifère au-dessus ou rarement un peu au-dessous du milieu, à parois non épaissies à la base.

3. Arbres ou arbrisseaux. Indument suprastaminal nul ou formé de poils non toruleux. Lobes de la corolle auriculés à la base du bord recouvert.

4. Disque adné, continu. Clavoncule sans collerette.

5. Glandes nodales absentes. Sépales ciliés sur les bords, au moins les internes. (*Aspidosperma*, *Geissospermum*, *Cufodontia*, *Microplumeria*)¹..... **Alstonieae-Aspidospermatinae.**

5'. Glandes nodales développées. Sépales sans cils. (*Vallesia*).
Rauvolfieae-Valleslinae.

4'. Disque formé de 2 écailles alternicarpelles libres. Clavoncule ornée d'une collerette. (*Bisquamaria*). **Alstonieae-Alstoniinae.**

3'. Herbes ou sous-arbrisseaux. Indument suprastaminal formé de poils toruleux. Lobes de la corolle non auriculés à la base. (*Rhazya*, *Amsonia*)..... **Alstonieae-Catharanthinae.**

2'. Bractées caduques avant l'anthèse. Tube de la corolle staminifère près de la base, à parois épaissies dès la base.

Alstonieae-Plumeriinae.

1'. Feuilles couvertes de mamelons sclérifiés pilifères. Fleurs ébractéées. Anthères terminées par un grand acumen deltoïde.

Alstonieae-Haplophytinae.

Genres non compris dans la clef (non vus ou à fleurs inconnues) : *Neokeithia*, *Ephippiocarpa*, *Ceratites*.

Laboratoire de Phanérogamie du Muséum.

1. Le genre *Microplumeria*, qui a par ailleurs les caractères végétatifs et floraux du genre *Aspidosperma*, peut s'en distinguer ainsi :

Microplumeria. — Feuilles toutes opposées ou toutes verticillées ; réseau des nervilles très dense et bien visible sur les deux faces. Indument infrastaminal formé de poils uniformément longs, ne commençant qu'assez loin de la base du tube de la corolle et couvrant une zone assez large.

Aspidosperma. — Feuilles spiralées, ou rarement opposées et verticillées en mélange ; réseau des nervilles lâche ou moyen, ou invisible au moins en dessus. Indument infrastaminal nul ou d'un autre type.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

1. M. PICHON : Classification des Apocynacées : I, Carissées et Ambélianiées ; in *Mém. Mus.*, n. sér., XXIV (1948), p. 111-181.
2. M. PICHON : Classification des Apocynacées : V, Cerbéroïdées ; in *Not. Syst.*, XIII (1948), p. 212-229.
3. M. PICHON : Classification des Apocynacées : IX, Rauvolfiées, Alstoniées, Allamandées et Tabernémontanoïdées ; in *Mém. Mus.*, n. sér., XXVII (1948), p. 153-251.
4. M. PICHON : Classification des Apocynacées : XVI, Clef des genres d'Ecdysanthérées ; in *Bull. Mus.*, 2^e sér., XX (1948), p. 296-303.
5. M. PICHON : Classification des Apocynacées : XIX, Le rétinacle des Echitoïdées ; in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, XCV (1948), p. 211-216.
6. M. PICHON : Classification des Apocynacées : XXV, Echitoïdées ; in *Mém. Mus.* (sous presse).